TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 26. *Rok Jedenasty.* NOWA SERYA. *Dnia 25 Czerwca 1845 r.*

Rolnictwo.

O poprawianiu gruntu ornego.

(Dalszy ciąg)

III. Różnica naturalna między nawozami roślinnemi a zwierzęcemi i onéj przyczyny.

Zastanowić nam się teraz wypada: 1) *w czém to zachodzi różnica między nawozami roślinnemi a zwierzęcemi?*; 2) *jaka jest przyczyna téj różnicy?*; 3) *dla czego trawienie w żołądkach zwierząt, powiększa siłę użyźniającą substancyj roślinnych?*

1. Oznaką charakteryzującą różnicę między nawozem zwierzęcym a roślinnym jest to: że *piérwszy* posiada znacznie większą ilość *saletrorodu* od drugiego; jak się to okazuje z powyższego Wykazu (stron. 217) względnéj żyzności różnych roślinych substancyj, wporównaniu do 100 funt. zwierzęcego nawozu.

2. Daléj, w skutek posiadania większéj ilości tegoż saletrorodu, różnią się zwierzęce nawozy od roślinnych przez to: że wstanie wilgotnym szybko fermentują i wzgniliznę przechodzą. Podczas tegoż rozkładu, zawarty w nich kwasoród zmienia się zwolna w ammoniak, (który, po właściwym mu zapachu łatwo poznać można) i daremnie ulotnia się w powietrze, jeżeli stosowném postępowaniem niezapobiegnie się temu. Ztąd to pochodzi strata w nawozie gdy zbytecznie fermentuje; lub gdy nie staramy się zatrzymać ulatniający się *ammoniak* i inne lotne substancye, przez pokrywanie kup gnoju ziemią, mianowicie torfową. Strata takowa odnosi się nie już tylko do ilości, ale szczególniéj do jakości nawozu. Widzimy bowiem że nawóz zbytecznie rozłożony, wywiera na wegętacyą znacznie mniejszy skutek od tego, który małoco fermentował; a że, powtarzamy, w czasie długiéj fermentacyi, ulotnił się z niego ammoniak i inne gazy, przeto słusznie wnosimy: iż rzeczone ciała stanowią główny pokarm roślin.

Przeciwnie, substancye roślinne, rozkładają się wolno i nie dają woni ammoniakowéj; nadto, nawóz roślinny, niechby był najstaranniéj przyrządzony, nie wywiéra na wegetacyą tak uderzającego skutku, jaki niemal każda zwierzęca substancya zrządza.

3. Zachodzi pytanie: zkąd pochodzi będący w substancyach zwierzęcych saletroród?—kiedy, wyjąwszy świnie, wszystkie zwierzęta domowe żyją produktami roślinnemi; a te, bardzo mało zawierają saletrorodu.—Mogąż więc zwierzęta brać całą massę potrzebnego im saletrorodu z tego jedynego źródła? — Dalej, możesz process trawienia zrządzać jaką chemiczną zmianę w pokarmach zwierząt; skutkiem któréj ich odchody stanowiłyby żyzniejszy, w saletroród zamożniejszy nawóz, aniżeli pasza przez nie spożyta?

Obadwa te pytania rozwiązuje nam fizyologia zwierząt, do któréj pragnący gruntownego objaśnienia udać się zechce, gdyż rzecz ta niema bezpośredniego związku z przedmiotem naszym.

IV. O nawozach mineralnych.

(Wyżéj powiedzianem zostało: że rośliny do zupełnego wykształcenia potrzebują pokarmu nieorganicznego, a który stanowi nawóz mineralny. W Anglii i w niektórych okolicach Belgii, używają na ten cel bardzo różnych ciał, jako: potażu, sody, saletry, soli glauberskiéj, soli gorzkiéj, soli kuchennéj i t. p. Wszystkie te nawozy opisuje p. *Johnston*; ponieważ zaś u nas nie są one używane, przeto pomijamy je, zaprzestając na obeznaniu czytelników z niektóremi przystępniejszemi dla nas, (lubo mało jeszcze znanemi,a podobno mniéj jeszcze używanemi) któremi są: *popiół*, *wapno*, *margiel*).

Popiół drzewny. Popiół ten zawiera *węglan potażu* i wiele innych substancyj mineralnych, za pokarm roślinom służących; przez co mocno się przyczynia do dobrego onych plonu. Dla tego to, popiół drzewny, wszędzie, gdzie tylko z łatwością może być nabyty, i gdzie użyzniająca jego siła jest znaną, starannie na nawóz jest używany. — Działa on szczególniéj korzystnie na bujność koniczyny, oraz na trawy będąc na łąki wywieziony.

Popiół drzewny wyługowany. Zwyczajny popiół drzewny będąc tak długo wodą ługowany dopóki się już więcéj nierozpuszcza; poczem do suchości wygotowany czyli wyparowany, stanowi znany *potaż*. Tymczasem, w stałéj wymoczonéj massie, pozostaje jeszcze wiele substancyi nierozposzczalnych; przez co massa ta, wybornym jest nawozem, mianowicie pod owies. Podług doświadczeń porównawczych, będąc dana na rolę w znacznéj ilości, np. po 20 do 40 cent. na akr, przez 15 do 20 lat wywiera ciągle widoczny wpływ na rodzajność roli.

Popiół torfowy. W wielu krajach, mianowicie w Hollandyi, palą torf na popiół, celem użycia ostatniego na role. — Popiół ten różne zawiera substancye, podług torfu z którego pochodzi; często posiada ślady *potażu i sody*, zwykle pewną ilość *gypsu* (siarczanu wapna) i *węglanu wapna*, oraz ślady *fosforanu wapna*, i wiele krzemionki.

Wapno, piasek muszlowaty, margiel. Użycie wapna jest nader ważnem w rolnictwie praktycznem. Jest też ono używaném od niepamiętnych już czasów, w téj lub owéj postaci, a mianowicie: w muszlach, piasku muszlowym, marglu, kredzie, kamieniu wapiennym i t. p.

Surowy kamień wapienny i wszystkie gatunki niepalonéj kredy, muszle i t.p. składają się z mniéj więcéj czystego *węglanu wapna*. Przez wypalanie zaś wapna ulotnia się z niego *gaz kwasu węglowego*, a pozostaje wapno palone czyli gryżące.

Wapno gryżące, wystawione na wolne działanie powietrza, zamienia się powoli w delikatny biały proch. — Ma to miejsce nierownie prędzéj gdy się leje woda na wapno surowe; przyczém rozgrzewa się ono mocno, powiększa swą objętość i waży więcéj około $\frac{1}{4}$ części niż poprzednio. — Wystawione na powietrze przez czas niejaki w stanie sproszkowanym, połyka znowu z powietrza pewną część kwasu węglowego; jednakowoż, zwykle wiele upływa czasu, zanim zamienia się zupełnie na węglan wapna. W ogólności, wapno surowe czyli gryzące o wiele prędzéj i zupełniéj zamienia się w *węglan wapna* w kupie kompostu, w któréj podczas fermentacyi bardzo wiele wywiązuje się gazu *kwasu węglowego*, lub też w ziemi, w substancye roślinne zamożnéj, aniżeli na wolném powietrzu.

W dwojakim więc stanie wapno daje się na rolę:

1. W stanie *łagodnym*, jako *węglan wapna*;

wtym stanie znajduje się w marglu, w kredzie, piasku muszlowym, w kompostach wapiennych i w stanie od dawna zgaszonym i na działanie powietrza wystawionym.

2. W stanie *gryżącym*, czyli *niegaszone*, tak jak z pieca gorącego wychodzi, lub w części tylko zgaszone.

Margiel zawiera 5 do 85 na 100 *węglanu wapna;* resztę piasku lub gliny; wpiérwszym razie nazywą się *piasczysty*, w drugim *gliniasty*. Piérwszym nawozi się rola mocna, gliniasta, drugim piasczysta.

Piasek muszlowy składa się z małych okruchów muszlowych, zwykle pomięszanych z 20 do 25 proc. piasku krzemionkowatego.

Kamień wapienny, do palenia używany, zawiéra wiele obcych ciał. Wszakże gdy się one w nim znajdują w zbyt wielkiéj ilości, nie jest już zdatnym do palenia.

Użycie wapna na nawóz. Ilość wapna gryżącego na jedno razowy nawóz i powtarzanie onegoż, zależy od gatunku ziemi, od głębokości warstwy rodzajnéj, od ilości i rodzaju zawartych w ziemi substancyj organicznych, nakoniec od zaprowadzonego systemu rolniczego.—Jeżeli rola jest z natury mokra, zimna, lub źle osuszona, wtedy do osiągnienia równego skutku, większą ilość wapna użyć wypada, i częściéj wapnowanie powtarzać; im zaś warstwa rodzajna jest płytsza, tém mniéj, a im głębsza np. na 8 do 10 cali gruba, tem więcéj wapna użyć wypada. Gdy stare pastwisko na rolę zostało obrócone, w którym rośliny delikatniejsze tylko na kilka cali głęboko korzonki zapuszczają, małą na raz ilością wapnować je należy, lecz natomiast częściéj wapnowanie powtarzać. Jeżeli zaś w krótce po poraniu ma być powtórnie na pastwisko zostawione, w ówczas mocniéj już wapnować je wypada.

Rola, ciągle pod pługiem zostająca, znosi, a często wymaga znacznéj ilości wapna, ponieważ zwykle warstwa rodzajna do większéj głębokości przejęta jest korzonkami roślin ponieważ pług, wynosząc często na wierzch dolną stronę warstwy rodzajnéj, wyprowadza z nią będące w spodzie wapno; a następnie zapobiega topieniu się onegoż niżéj korzonków roślin (przez co stałoby się straconém dla wegetacyi), w razie, gdy znaczna onegoż ilość w roli się znajduje. — Jeżeli znajduje się w roli wiele substancyj roślinnych mało rozłożonych, w tedy mocne wapnowanie jest niezbędnie potrzebne; nie mniéj na gruncie mocnym, gliniastym, świeżo osuszonym. — Na grunt zaś słaby, mała ilość wapna się używa gdyż zwykle mało zawiera wilgoci i substancyi roślinnych; a nawet, na taką rolę stosowniejszym jest *kompost wapienny*.

Jednakowoż, największa ilość wapna jaką zwykle rolę nawozimy, w nader małym stopniu zmienia stan fizyczny gruntu. Wiadomo iż role z natury najżyzniejsze, zwykle zawierają pewną ilość wapna; jest ona większa lub mniejsza, lecz poniekąd nie ma roli cożkolwiek dobréj, by go nieposiadała.—Zwyczajne wapnowanie, będąc należycie umięszanę z ziemią warstwy rodzajnéj, rzadko wynosi więcéj jak 1 proc. wagi całéj rodzajnéj warstwy. — Aby 12to calowéj warstwie dodać 1 proc. wapna, potrzeba na akr około 300 buszli wapna (wypada na mor. pols. około 120 kor.). Ta sama ilość wapna wyniesie 2 proc. jeżeli warstwa rodzajna będzie tylko 6 cali gruba.

Wapno używa się także na pastwiska; działa ono silnie na delikatność traw, ich mocniejsze krzewienie i większą pożywność. Rola zaś wapnem nawieziona, staje się kruchszą, pulchniejszą, przytém rośliny dojrzewają wcześniéj, i wydają większy plon niżli na roli téj saméj jakości, lecz nie wapnowanéj.

Jednakowoż, skutek ten co rok się zmniejsza, aż nakoniec zupełnie ginie i rola wraca do swego pierwiastkowego stanu. — Analizując takową ziemię, widzimy iż nawiezione na nią wapno, w części lub zupełnie zniknęło. W takowym razie, wypada powtórnie rolę wapnować.

O przyczynach wspomnionego zniknienia wapna, w nast. nrze mówić będziemy.

(*Dokończenie nast. nrze*).

Gospodarstwo domowe.

Różne sposoby robienia masła.

(przez p. Gerarda w Lieverpolu).

Nabiał stanowi ważną odnogę gospodarstwa wiejskiego, a nawet wywiera on bezpośrednio większy wpływ na całe gospodarstwo rolne, aniżeli wielu mniema. Albowiem, chodząc starannie i umiejętnie około niego, przynosi zaiste znaczny dochód, wyrównywający, a częstokroć przewyższający inne odnogi gospodarstwa, powszechnie za główne uważane. Zwykle zaś mocniéj się przywiązujemy do téj gałęzi gospodarstwa, która nam najhojniéj zachody płaci. Jeżeli więc z nabiału mamy znaczne korzyści, staranniéj wtedy hodujemy krowy, i pomnażamy, o ile podobna, ich liczbę: — staranniejsze zaś ich hodowanie i powiększanie liczby, pociąga za sobą większą massę i żyzniejszego nawozu; ztąd zaś, większa żyzność roli, a następnie, większe plony różnych roślin; owóż umiejętne chodzenie około nabiału, tak dalece swe błogie rozpościera skutki.

Tutaj mówić sobie zamierzam o powiększeniu dochodu z nabiału, przez korzystniejsze wyrabianie masła i przedstawiam moje własne doświadczenia, podług nader akuratnego postępowania otrzymane.

Jak wiadomo, w Anglii wyrabiają masło:

1. Z saméj świeżéj śmietany;
2. Ze śmietany pomięszanéj ze słodkiem jeszcze spódniem mlékiem;
3. Ze śmietany kwaśnéj, lub poczynającéj kwaśnieć.
4. Ze śmietany pomięszanéj z kwaśnem spodniem mlékiem.
5. Ze śmietany zgęszczonéj.

Celem przekonania się który z wymienionych sposobów najwięcéj przynosi korzyści, postawiłem osobno pięć krów, o ile podobno, jednakowéj gęstości mléko wydających, poniekąd jednocześnie wycielonych, w równym wieku i tuszy, i ile z powierzchowności sądzić było można, w równym stanie zdrowia będących.

Piérwsze doświadczenie.

Porównanie wartości mléka piérwszego i ostatniego, otrzymanego z jednego udoju od jednéj i iéj saméj krowy.

Jak wiadomo, piérwsze mléko w czasie doju jest zawsze o wiele rzadsze, czyli mniéj tłuste, od ostatniego. Różnica jest tu częstokroć tak wielka, iż w Anglii, ostatnie mléko ma oddzielną nazwę i zwykle za śmietanę bywa sprzedawane. — Sądziłem zatem, iż znajomość w jakim stosunku mléko ostatnie posiada więcéj części maślanych i serowych od piérwszego, nie może być dla gospodarza obojętną.

Doświadczeń moich w téj mierze czynionych, taki był wypadek:

1. Rzeczywiście wielka zachodzi różnica pod względem jakości pomiędzy piérwszym a ostatnim mlékiem.

2. Różnica atoli takowa większa jest wkrótce po ocieleniu, aniżeli w dalszym czasie. W mléku, otrzymanem w 5 tygodni po ocieleniu, różnica między częściami tłustemi piérwszego a ostatniego mléka, była jak 1 do 110; w 3 miesiące zaś późniéj była znacznie mniejszą, gdyż tylko jak do 13$\frac{1}{2}$.

Drugie doświadczenie.

Wyrabianie masła z saméj śmietany z dodaniem nieco wody zimnéj.

Poprzednie moje doświadczenia okazały, że za dodaniem małéj ilości zimnéj wody do śmietany, wyrabianie masła bardzo się ułatwia. Przekonałem się o prawdzie tego i w niniejszem doświadczeniu. Po dodaniu małéj ilości wody, temperatura śmietany wynosiły 16$\frac{1}{2}$ stop. ciepłomierza cels. (100 miarowego). Po upływie 15 minut, poczęło się pokazywać masło w małych grubkach; robione; jeszcze 12 minut, urobiło się w jednę grupę

przyczem temperatura podniosła się do 21 stopni. Masło ważyło 90 granów. Kolor miało piękny; smak bardzo przyjemny.

Trzecie doświadczenie.

Wyrabianie masła ze śmietany pomięszanéj ze słodkiem spodniem mlékiem.

Po półgodzinnem robieniu, nie było jeszcze i śladu masła; a nawet po 3 godzinach nie można było go otrzymać.

Czwarte doświadczenie.

Masło z saméj kwaśnéj śmietany.

Kwaśna śmietana, rozwolniona małą ilością zimnéj wody, po 12 min. robienia, poczęła wydzielać małe grubki masła; a w 8 minut późniéj otrzymałem jednę grupę. Podczas robienia go, podniosła się temperatura od $12\frac{1}{2}$ stopni, do $17\frac{3}{4}$ st. Maślanka była nader chuda, tylko dla świń przydatna. Po wymyciu i oczyszczeniu masło ważyło 114 granów. Zatém, z téj saméj ilości mléka 24 granów więcéj niżli w drugiem doświadczeniu; kolor i smak nie zostawiały do życzenia.

Namienić należy, iż maślanka zawsze była klarowna i bez żadnego smaku, bąć to iż się dodawała woda zimna do śmietany lub nie.

Piąte doświadczenie.

Masło ze śmietany kwaśnéj wraz z kwaśnem mlékiem wyrabiane.

Śmietana kwaśna, pomięszana ze spodniem kwaśnem mlékiem, rozwolniona małą ilością zimnéj wody, po 57 min. mocnego ubijania, ani śladu masła nie posiadała. Dopiéro po upływie 1 godz. i 50 min., otrzymałem masło w małych grubkach. a zatém, poprzednie i niniejsze doświadczenie przekonywa, iż potrzeba znacznie więcéj czasu do zrobienia masła ze śmietany z mlekiem bąć to słodkiem lub kwaśnem umieszanéj, aniżeli z saméj śmietany. Po wymyciu i oczyszczeniu, masło ważyło 127 gr.; kolor miało bladszy od poprzedniego, smak dobry.

Szóste doświadczenie.

Masło z saméj za pomocą gorącéj wody, zgęszczonéj śmietany.

Postępowanie to jest następujące: — Naczynie ze śmietaną — nie zebraną — wstawia się do drugiego naczynia napełnionego gorącą wodą, w którym zostaje, dopóki woda należycie nie ostygnie.— Tym sposobem zgęszczona śmietana pozostaje jeszcze dzień lub dwa dni w chłodnéj piwnicy.

Po wypłókaniu i oczyszczeniu, masło ważyło 130 gr. Miało piękny żółty kolor i smak wyborny. Maślanka zaś posiadała smak nieprzyjemny, przytem znajdowały się w niéj małe grubki masła.

W ogólności, z powyższych doświadczeń wyprowadzać można następujące, dla praktyki ważne, prawidła:

1. Dodanie do śmietany małéj ilości wody zimnéj, przyspiesza i ułatwia wyrabianie się masła, mianowicie gdy śmietana jest gęsta, a temperatura powietrza wysoka.

2. Łatwiéj i prędzéj wyrabia się masło z saméj śmietany, aniżeli gdy takowa jest pomięszana z mlékiem bąć to słodkiem bąć kwaśnem.

3. Masło otrzymane ze śmietany świeżéj, w stanie młodym ma smak delikatniejszy, przytem nie tak prędko się starzeje, czyli nabiera smaku gorzko-ostrego.

4. Sposób (Devonschirski) zaparzania czyli zgęszczania śmietany, wydaje wprawdzie największą ilość masła; które za świeża jest bardzo smaczne i sprzedajne; lecz będąc posolone, bardzo prędko się starzeje i nabiera smaku gorzkowatego. — Prócz tego, parzenie śmietany wiele zabiera czasu, a otrzymana maślanka, nie tylko jest chuda, ale nadto niesprzedajna, ponieważ ma smak nader nieprzyjemny; do podobieństwa z przyczyny zaparzania śmietany pochodzący.

5. Ze wszystkich sposobów najkorzystniejszym być się zdaje robienie masła ze śmietany pomięszanéj z mlékiem, wtenczas, gdy kwaśnieć poczyna. Wprawdzie otrzymuje się nieco mniéj masła, lecz natomiast jest ono wyborne, a prócz tego i maślanka ma znaczną wartość.

6. Chcąc aby masło długi czas dobrze się przechowywało, należy je najstaranniéj oswobodzić z części surowych i wody.

O pieczeniu zdrowego i dobrego chleba z mąki ze zboża wyrosłego, lub stęchłego.

(z Gaz. Hand. i Przem.)

O tym, w latach słotnych zawsze ciekawym przedmiocie, podaje królewskie Ekonomiczne Kolegium berlińskie w piérwszym tomie, drugim zeszycie swoich Roczników Rolniczych, następujące uwagi:

Wynalazek piekarza Stenberga w Böras, w Szwecyi, pieczenia zdrowego chleba z zepsutego zboża, zasadza się na tem, aby brać kwasek, któryby miał więcéj mocy aniżeli zwyczajny. Używa on do tego następującéj składaniny. Czysto wypłókane kartofle trze na stosownéj tarce i dopóty na sicie je płócze, aż się wszystek krochmal oddzieli. Pozostała włóknista materya jest ową składaniną. Powinna się ona robić na trzy dni przed pieczeniem chleba; w tym czasie stawia się ona w glinianem lub drewnianem naczyniu w ciepłem miejscu, najlepiéj na przypiecku. Drugiego dnia podnosi się ta massa, na trzeci dzień jest już w zupełnem kiśnieniu i używa się do pieczenia chleba. Poczem mięsza się w gęstem cieście, to jest na saméj wodzie zarobionem, do którego wieczorem wprzód zadane były drożdże.

Gdy dotąd nie wiedziano o tém, że odchody przy robieniu krochmalu z kartofli same przez się kisną, a jeszcze mniéj wiedziano o tém, że te pozostałości pomnażają kiśnienie ciasta chlebowego, więc nie można było dać zdania o téj metodzie Stenberga, nie zrobiwszy doświadczeń w téj mierze. Przeto, wydane zostały przepisy do robienia tych doświadczeń. Królewska administracya owczarni w Frankfeldzie robiąc podobne doświadczenia, wykonała najpunktualniéj te przepisy i piekła chleb podług onychże. Oprócz tego, porobiła ona niektóre odmiany w metodzie Stenbergowskiéj, tudzież doświadczała podług niektórych dotąd używanych spososobów piec chleb z zepsutego zboża. Gdy zaś te doświadczenia robione były ze zbożem porosłem tylko, ale nie z zepsutem albo stęchłem, z którego trudno jest piec chleb, i gdy metoda Stenbergowska ma być użyteczną i do tego celu, ogłoszono tedy nowy przepis pieczenia chleba ze stęchłego zboża. I ten przepis wykonała rzeczona administracya z wielką roztropnością.

Wynikłość tych powtarzanych doświadczeń jest następujące:

1) Metoda stenberga, wykonana literalnie, tak jak on ją opisał, okazała się być niepożyteczną, bo chleb podług niej upieczony, był nie do użycia.

2) Jednakże metoda ta uznaną została za użyteczną wtedy, gdy zamiast drożdży, które Stenberg przepisuje, użyje się ciasta kwaśnego i gdy rozczyniając pozostałości kartoflane nazajutrz po zarobieniu ciasta, nie doda się doń wody.

3) Nawet chleb upieczony podług tych 2 przytoczonych odmian, nie był lepszy od zwyczajnego z użyciem gorących kamieni, albo z dodatkiem węglanu amoniaku; albowiem chociaż sprawozdanie administracyi królewskiéj owczarni zarodowéj powiada, że aby z zepsutego żyta pożywszy chleb módz upiec, najstosowniejszą rzeczą będzie użyć do tego pozostałości kartoflanych, to przecież, wykonane próby nie potwierdziły tego, ale owszem, okazało się z nich, że chleb z dodatkiem węglanu amoniaku upieczony, przynajmniéj tak był dobry, jak ten co był upieczony z pozostałościami ziemniaczanemi.

Te rozmaite sposoby objaśniają się następują-

cem opisaniem przedsiębranych w tym celu doświadczeń.

1. *Pieczenie chleba ze zrosłego żyta.*

Dnia 5 września pokropiono wodą półtora korca żyta, aby je przyprowadzić do skulczenia się. Gdy to dnia 9 t. m. jak słód skulczyło się i gdy się już kilka zarodków trawnych pokazało, rozścielono je cienko, codziennie kilka razy grabiami poruszano i wreszcie, aby wyschło, na słonce wyniesiono. Gdy wyschło należycie, przepuszczano je przez młynek i odesłano do młyna, aby zemleć na grubą mąkę.

Dnia 16 września płukano kartofle czysto, na żelaznéj tarce potarto a potém na cienkiem sicie w małych porcyach dopóty przecierano, aż już nie było żadnych mącznych cząstek w pozostałościach. Potém te pozostałości ściekły należycie, a pod wieczór w głębokiéj dzieży szczelnie je nakryto i w ciepłem miejscu za piecem postawiono.

Dnia 17 ku wieczorowi massa już nieco się podniosła, dnia 18 wieczorem jeszcze się więcéj podniosła i pokazała kwaskowatym, jednakże odrażającym smakiem swym, że zaczęła kisnąć. Dnia 19 powinno było stósownie do przepisu rozpocząć się zakwaszenie mąki; gdy zaś byłoby za drogo, do pieczenia chleba ze zrosłego żyta dla czeladzi, brać drożdży piwnych albo suchych, wzięto więc na próbę ciasta kwaśnego. Wzięto tedy 18 kwart wody, tak ciepłéj, że zaledwo przez dwie lub trzy minuty można było rękę w niéj wytrzymać i podzielono ją na dwie części; w każdéj więc 9 kwart trzymającéj części zamieszczano mąkę ze zrosłego żyta, dodawszy do nowéj massy $\frac{1}{4}$ funta suchych drożdży, a do drugiéj, zwyczajnego ciasta kwaśnego. Ciasto zrobione było gęściejsze od zwyczajnego i zostawiono je przykryte do jutra.

Z rana dnia 20 września przystąpiono więc do dalszego przygotowania chleba, wsypawszy resztę mąki i pozostałości kartoflane do ciasta wczorajszego wieczora zarobionego; ciasto zadane drożdżami wyrosło lepiéj od tego, które rozczynione było na cieście kwaśnem. Gdy zaś wiele gospodyń przestrzegają tego prawidła, że, ażeby upiec dobry chléb, nie potrzeba już nazajutrz dolewać wody do ciasta wieczorem wprzód rozczynionego, więc nie chciano i tego doświadczenia opuścić. Przeto pozostałości kartoflane wmięszano do ciasta rozczynionego na kwasku i na drożdżach, a potem oba dwa gatunki podzielono znowu na dwie części; poczem, dopiero do jednéj części z każdego z obu gatunków, wsypano reszte mąki z potrzebną ilością wody; do drugiéj zaś części mąkę bez wody dodaną i zmięszano.

Jest to starodawny zwyczaj, że wrazie koniecznéj potrzeby pieczenia chleba ze zrosłego żyta, rozżarzone kamienie polne wkładają się do ciasta, w wilię pieczenia chleba rozczynionego. Dla porównania więc wynikłości i tego starodawnego sposobu z wynikłościami nowego, dnia 19 w wieczór małą ilość mąki ze zrosłego żyta rozczyniono ciastem kwaśnem i włożono gorące kamienie. Potrzeba jeszcze uważać na to, że ciasto zadane drożdżami daleko prędzéj i pulchniéj wzrosło, aniżeli zarobione ciastem kwaśnem, i że przeto wszystkie ciasto już do pieca sadzić potrzeba było, gdy zarobione ciastem kwasnem dopiero się zaczęło narastać.

Wynikłości z tego wszystkiego były następujące

A. Ciasto zadane drożdżami i pozostałościami kortoflanemi.

a) Chleb z ciasta, do którego na drugi dzień dolano wody:

Jest on nietylko bardzo odpieczony, ale jeszcze bardzo cieścisty i wodnisty, tak dalece że nie był do użytku.

b) Chleb z ciasta, do którego na drugi dzień nie dolano wody;

Jest wprawdzie dość lekki, ale trochę odpieczony, jednakże można go użyć.

B. Ciasto zadane kwaśnem ciastem i zrobione z pozostałości kartoflanych.

a) Chleb z ciasta, do którego na drugi dzień dolano wody.

Nierównie jest lepszy aniżeli A. *a.* i zupełnie użyteczny, trochę tylko zakalcowaty.

b) Chleb z ciasta, do którego na drugi dzień nie dolano wody:

Jest dobrze wypieczony, dość lekki i mało się różni od chleba upieczonego z niezrosłego żyta.

C. Ciasto zadane kwaśnem ciastem, bez pozostałości kartoflanych, do którego włożone były gorące kamienie.

Chleb jest lekki, dobrze wypieczony, ale trochę zakalcowaty.

Z przytoczonych wnikłości wypada, że głównym warunkiem jest to, aby ciasto rozczyniać gęsto i że lepiéj jest zadawać je kwaśnem ciastem aniżeli drożdżami; tudzież przed sadzeniem do pieca nie pozwalać wysoko rosnąć, ponieważ za pulchne podniesienie się nie zdaje się sprzyjać uzyskaniu dobrego chleba ze zrosłego żyta. Gdy zaś z dolewania wody na drugi dzień złe skutki wypływają, tedy lepiéj byłoby, aby dać już w wieczór wprzód potrzebną ilość wody do miary mającéj się wypiec mąki, aby nie potrzebować nazajutrz jeszcze dodawać wody. Nie możemy także nie wspomnieć o tem, że przepisana ilość pozostałości kartoflanych jest za mała; sądzimy przeto, że pozostałości z pół korca kartofli do $1\frac{1}{2}$ korca żyta dodane, wydałyby jeszcze lepsze rezultata.

11. *Pieczenie chleba ze zrosłego i stęchłego żyta.*

Dnia 6 października $1\frac{1}{2}$ korca żyta zamoczono w naczyniu, aby się późniéj zrosło; $1\frac{1}{2}$ korca zaś zwilżono trochę i zaniesiono do zadusznéj piwnicy, aby się zatęchło. Dnia 26 października pierwsze $1\frac{1}{2}$ korca równo się skulczyły i do tyla już wyschły, że można było posłać je do młyna; ostatnie $1\frac{1}{2}$ korca nie stęchły się jeszcze; przeto jeszcze raz zwilżono je, wsypano do wora, zawiązano mocno i zaniesiono znowu do piwnicy. Dnia 10 listopada żyto to zatęchło się należycie; rozgarnięto je więc aby wyschło, poczém przewiano na młynku i oczyszczono tym sposobem z pyłu i prochu, nareszcie odesłano do młyna.

Mąka ze zrosłego zboża powróciła dnia 4 listopada z młyna, nazajutrz opłókano 9 mec kartofli czysto, na tarce żelaznéj miałko utarto i dopóty przez sito przepuszczano, aż już nie było żadnych mącznych części. Pozostałości, gdy należycie ściekły, postawiono w glinianem naczyniu w ciepłem miejscu za piecem przykryte. Dnia 7 wieczorem zakwaszono potrzebną mąkę z przepisaną ilością wody, i to suchemi drożdżami; a tak zrobiono gęstsze ciasto niżeli zwyczajnie; nazajutrz dodano resztę mąki aż do jednéj mecy, którą zostawiono, i pozostałości z 9 mec kartofli dosypawszy, należycie zamięszano jedne z drugim dolewając potrzebnéj wody, tak jak przepis opiewa. Ciasto weszło bardzo dobrze i obiecywało najlepszy skutek; jednakże rezultat był ten sam co przy pierwszém doświadczeniu pod A: chleb był odpieczony, wodnisty i nie do użytku.

Dnia 18 listopada powróciła z młyna mąka ze stęchłego zboża; nazajutrz opłókano czysto 6 mec kartofli, starto, mąkę należycie wymyto a pozostałości w glinianém naczyniu postawiono w ciepłem miéjscu za piecem. Dnia 21 w wieczór rozczyniono tyle mąki zwyczajnem ciastem kwaśnem, aby korzec módz wypiec nie dolewając nazajutrz wody.

Ośm garncy mąki przeznaczono na wypieczenie z użyciem gorących kamieni; przeto potrzebną ilość zakwaszono ciastem kwśnem.

Gdy pozostałości kartoflane mają zapach podobny do węglika ammoniaku (trąciły prócz tego zgnilizną), więc ostatnie 8 garncy przeznaczone zostały do wypieczenia na chleb z dodaniem ammoniaku, i potrzebną ilość mąki zadano ciastem kwaśném i letnią wodą, do któréj w lano $\frac{1}{2}$ łóta ammoniaku, rozpuściwszy go w ciepłéj wodzie, i należycie wszystko wymięszano.

Dnia 22 listopada:

1) Korzec mąki i pozostałości kartoflane z sześciu garncy dodano do ciasta wieczór wprzód zrobionego i należycie umięszano.

(Dokończenie w Dodatku).

DODATEK
DO TYGODNIKA ROLNICZO-TECHNOLOGICZNEGO. — CZERWIEC.

2) Wyjęto gorące kamienie z ciasta i ośm garncy mąki przerobiono bez pozostałości kartoflanych.

3) Także ostatnie ośm garncy mąki w raz z ciastem wieczorem w przódy zrobionem, do którego dodano ammoniaku, należycie wymięszano, bez dodania jednakże pozostałości kartoflanych.

Do wszystkich trzech gatunków na chleb ze stęchłéj mąki dodano także ½ garnca mąki ze zrosłego żyta, i te trzy chleby z obudwóch mąk osobno naznaczono.

Wszystkie sześć gatunków wsadzono do ciepłego pieca, aby należycie narosły. Gdy bochenki chleba wszystkich gatunków równocześnie pięknie narosły, wsadzono je do innego pieca. Rezultaty były następujące.

A. *Chleb z mąki ze stęchłego żyta.*

a) Stęchła mąka i pozostałości kartoflane bez dolewania wody na drugi dzień:

Chleb jest lekki i pięknie wypieczony.

b) Stęchła mąka bez pozostałości kartoflanych rozczyniona ciastem kwaśnem, do której wieczorem włożono gorące kamienie, bez dolewania nazajutrz wody:

Chleb jest w prawdzie pięknie wypieczony, jednakże cięższy od poprzedzającego.

c) Bez pozostałości kartoflanych, ciastem kwaśnem rozczynione z dodaniem wieczorem w przódy węglikanu ammoniaku, bez dolewania nazajutrz wody:

Chleb jest dość dobry, jednakże trochę odpieczony.

Z przytoczonych doświadczeń pokazuje się więc to, że aby z zepsutego żyta módz upiec pożywny chleb, najstosowniejszą będzie rzeczą dodawać pozostałości kartoflane. Ale w takim razie:

1) Ciasto trzeba zadawać nie drożdżami, ale kwaśnem ciastem.

2) Woda nie powinna się dolewać nazajutrz.

3) Ciasto powinno być gęsto zamięszane, wreszcie:

4) Piec powinien być gorątszy a niżeli przy pieczeniu z niezepsutéj mąki; tym więc gorętszy być powinien, gdy żyto nietylko jest stęchłe, ale i zrosłe.

Uwagi Redakcyi. Rezultaty wyżéj przytoczonych doświadczeni będą użyteczne w takich latach, jak niniejsze, w których nie można nie raz uniknąć tego, aby zrosłego i stęchłego zboża nie używać na chleb, gdy w istocie i bez nadzwyczajnych przyczyn taki stopień zepsucia zboża na chleb nie pokaże się; przeto z dobrym skutkiem wykonane procedury będą w zwyczaajnych przypadkach tém skuteczniéjsze.

Dodatek pozostałości kartoflanych na chléb, który można na cieście kwaśnem piec, zdaje się być zupełnie niepotrzebny, przeto może być całkiem opuszczony. Wynalazca tego środka fermentacyjnego zapewne uważał go za rzecz potrzebną tylko do pieczenia białego chleba, który się nie kwasi, aby wzmocnić fermentacyę drożdżową i przeto zasługiwałby on w tym razie na uwagę.

Za skutecznością gorących kamieni w rozczynionem cieście zdaje się już mówić samo doświadczenie: że przy rozczynianiu mąki ze zrosłego żyta i t. d., gorętsza woda od téj, jaka się bierze do zdrowéj mąki, wywiéra zbawienny wpływ na dobroć chleba. Gorące kamienie mogą w rozczynionéj mące jednostajniéjszy skutek sprawić, aniżeli gdyby się wrząca woda lała do mąki, mającéj się rozczyniać, która swoje ciepło dopiéro po dłuższem mięszaniu równo rozdzielić może.

Dodany środek fermentacyjny może się bardzo łatwo przez zbyteczne gorącą zaparzyć i przeto za mało działać. Nim się stęchłe zboże każe zemléć, dobrze jest posypać je prochem węglanym, aby zapach stęchlizny i smak nieprzyjemny oddalić.

Stęchłe zboże w tym celu posypuje się stosowną ilością prochu węglanego przy zamkniętych oknach, między się powoli i zostawia w tym stanie przez ośm do czternastu dni. Potém czyści się na arfie lub młynku aby proch oddzielić; a ziarnka nie będą miały żadnego przykrego zapachu. Żyto tym sposobem uchodzone daje dobrą mąkę. Aby skutek był pewny, potrzebne jest wszakże łagodne powietrze boby ziarno przeszłe mrozem nie wydało pożądanego skutku.

(G. H. i P.)

Wiadomości krajowe.

Sprawozdanie Deputacyi Jarmarcznéj o tegoroczném targu Sto-Jańskim na wełnę.

Deputacya Jarmaczna do targu Sto-Jańskiego na wełnę wyznaczona, z upoważnienia Kommisyi Rządowéj S. W. i Duchown., podaje do wiadomości powszechnéj wypadki o tegoroczym jarmarku na wełnę w Warszawie jak następuje:

Targ na wełnę w Warszawie rozpoczął się jak zwykle w dniu 3 (15) r. b. i trwał dni cztery. Ogólny dowóz wyważonéj w czasie jarmarku wełny wynosił cent. 7,548 funt. 74.

Że zaś w roku upłynionym 1844, przywieziono wełny cent. 14,281 funt. 86; przeto w tym roku mniéj o cent. 6,733 funt. 12;—co daje się wytłomaczyć: najprzód znacznym upadkiem owiec prawie o ½ w całym kraju wynosić mogącym; tudzież iż spekulanci zagraniczni wcześnie wiedząc o zwiększonéj potrzebie tego artykułu, wielką część produkowanéj w kraju wełny jeszcze z wiosną zakontraktowali i w prost z miejsc ich pochodzenia zabrali.

Tą razą oprócz znanych w Warszawie handlujących tym produktem, przybyli jeszcze zagraniczni kommisanci z Wrocławia, Hamburga Francyi i Anglii.

Wymycie i przyrządzenie wełny wypadło tą razą w ogólności korzystniéj niż innych lat poprzednich, przez co samo wewnętrzna wartość wełny od 3 do 5 talarów na centnarze zyskała; do téj okoliczności przyczyniła się nie mało pogoda stała strzyży i myciu sprzyjająca.

Jeszcze się targ nie skończył, kiedy wszystka wełna dowieziona rozprzedaną została.

Ceny odpowiedały wysokim konjukturom zagranicznym.

Płacono za cienką od 86 do 115 tal.
» » średnią » 65 » 80 »
» » ordynaryjną 41 » 58 »

Ponieważ zaś w roku 1844 sprzedawano na targu warszawskim:

cienką od 80 do 105 tal.
średnią » 53 » 62 tal.
ordynaryjną » 37 » 52 tal.

przeto w przecięciu wypadły w tym roku ceny na korzyść producentów:

w 1ym gatunku od 6 do 10 tal.
w 2gim » » 12 » 15 »
w 3cim » » 3 » 6 »

na centnarze 132 funty ważącym.

Nawet wełna z odpadłych owiec (tak zwana martwa) tą razą była poszukiwaną i powszechnie w 2/3 wartości wełny wyżéj płaconą.

Popęd w téj mierze winniśmy przemysłowi zagranicznemu, którego skutkiem martwa wełna z równym co i żywa pożytkiem do wyrobków letnich mięszanych użytą być może i łatwo w kraju znajdzie naśladowców.

Jak dalece ustanowieni przez Rząd Meklerowie przysięgli, oczekiwanemu ztąd dla targów wełnianych pożytkowi odpowiedzieli, Deputacya z pierwszego roku próby sądzić jeszcze nie może, musi jednak oddać im sprawiedliwość, że przy obrotach, lubo mało znaczących, jako początkowych, jakie za ich pośrednictwem miały miéjsce, postępowanie Meklerów było przyzwoite i z zadowoleniem stron właściwych.